

Chain-shortening device

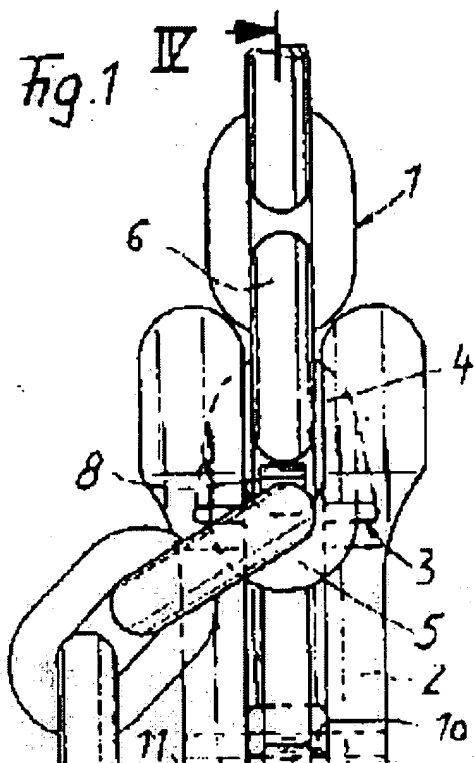
Patent number: DE3922304
Publication date: 1990-02-08
Inventor: WALTERMANN HUBERT (DE)
Applicant: WALTERMANN FABRIK H (DE)
Classification:
- international: B66C1/12; F16G15/00
- european: B66C1/12D; F16G15/00
Application number: DE19893922304 19890707
Priority number(s): DE19893922304 19890707; DE19880009929U 19880804

[Report a data error here](#)

Abstract of DE3922304

In order to create a chain-shortening device consisting of a shaped part which can be fastened to a chain and has a receiving pocket for a chain link orientated parallel to the plane of the shaped part, which chain-shortening device is easy to mount subsequently without effort at any point of the chain and can be conveniently utilised, it is proposed that the shaped part (2) have one pocket (3) each at both ends. The pockets (3) are directed towards one another in mirror image and have one longitudinal slot (4) each, a leaf spring (7), designed as a double leg spring, being arranged in such a way as to extend roughly over the entire length of the shaped part (2) and project into the slots (4) with catch projections (8) integrally formed on its two ends and being shaped into a bearing eye (9) approximately at the centre of its longitudinal extent. A pin (10) held in the shaped part (2) passes through the bearing eye (9).

THIS PAGE BLANK (2010)



THIS PAGE BLANK (USP10)

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑪ DE 3922304 A1

⑤1 Int. Cl. 5:
B66C 1/12
F 16 G 15/00

②1 Aktenzeichen: P 39 22 304.3
②2 Anmeldetag: 7. 7. 89
④3 Offenlegungstag: 8. 2. 90

DE 3922304 A1

③0 Innere Priorität: ③2 ③3 ③1
04.08.88 DE 88 09 929.6

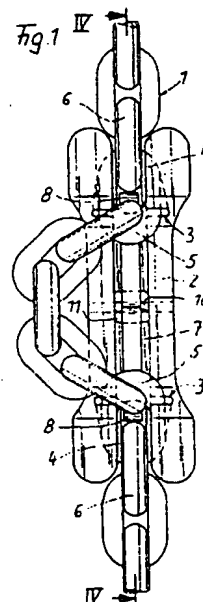
⑦1 Anmelder:
Hubert Waltermann, Eisenwarenfabrik und
Gesensschmiede GmbH & Co, 5983 Balve, DE

⑦4 Vertreter:
Köchling, C., Dipl.-Ing.; Köchling, C., Dipl.-Ing.,
Pat.-Anwälte, 5800 Hagen

⑦2 Erfinder:
Waltermann, Hubert, 5983 Balve, DE

⑤4 KettenverkürzungsVorrichtung

Um eine KettenverkürzungsVorrichtung, bestehend aus einem an einer Kette befestigbaren Formteil mit einer Aufnahme tasche für ein parallel zur Formteilebene ausgerichtetes Kettenglied zu schaffen, die leicht und ohne Aufwand nachträglich an beliebiger Stelle der Kette zu montieren und zweckmäßig benutzbar ist, wird vorgeschlagen, daß das Formteil (2) an beiden Enden je eine spiegelbildlich zueinander gerichtete Tasche (3) mit je einem Längsschlitz (4) aufweist, wobei eine Blattfeder (7) als Doppelschenkelfeder ausgebildet sich etwa über die Gesamtlänge des Formteils (2) erstreckend und mit an ihren beiden Enden angeformten Rastvorsprüngen (8) in die Schlitz (4) ragend angeordnet und etwa mittig ihrer Längserstreckung zu einer Lageröse (9) geformt ist, die von einem im Formteil (2) gehaltenen Bolzen (10) durchgriffen ist.



BEST AVAILABLE COPY

DE 3922304 A1

Die Erfindung betrifft eine Kettenverkürzungs-
vorrichtung, bestehend aus einem an einer Kette, beispiels-
weise eines Lastaufnahmemittels befestigbaren Form-
teil mit einer Aufnahmetasche für ein parallel zur Form-
teilebene ausgerichtetes Kettenglied sowie einem die
Tasche in Längsrichtung durchsetzenden Schlitz als
Durchgriff für das folgende quer zur Formteilebene aus-
gerichtete Kettenglied und einer am Formteil gehaltenen
Blattfeder mit am freien Ende befindlichem Rastvor-
sprung, der bei in die Tasche eingeschobenem Kettenglied
zwischen den Flanken der in Einschubrichtung vor
und hinter dem Kettenglied angeordneten folgenden
Kettenglieder angeordnet ist.

Eine derartige Kettenverkürzungs-
vorrichtung ist aus dem Stand der Technik bekannt.

Die Kettenverkürzungs-
vorrichtung wird üblicher-
weise mit einem Schäkel verbunden, der wiederum auf
einem Anschlußteil eines Ein-Strang- oder Mehr-
Strangkettengehänges angeordnet ist.

Die ansich freihängende Kette kann dadurch verkürzt
werden, daß ein Kettenglied, welches erheblichen Ab-
stand von der Kettenverkürzungs-
vorrichtung aufweist manuell in die Aufnahmetasche des Formteiles ein-
geschoben wird, wobei dieses Kettenglied dann etwa par-
allel zur Formteillfrontebene ausgerichtet ist. Das in
Kettenhangrichtung folgende Kettenglied greift in um
90° versetzter Orientierung durch den in der Tasche
angeordneten Schlitz, so daß die Kette nachfolgend frei
von dem Formteil herabhängen kann. Zur Lagesiche-
rung des eingehängten Kettengliedes ist die Blattfeder
vorgesehen, die mit ihrem Rastvorsprung in den Frei-
raum zwischen zwei senkrecht zur Formteilebene ste-
henden Kettengliedern ausgerichtet ist, die sich in Ket-
tenrichtung vor und hinter dem in der Tasche befindli-
chen Kettenglied anschließen.

Nachteilig bei dieser bekannten Kettenverkürzungs-
vorrichtung ist, daß diese fest installiert sein muß und
zwar üblicherweise am oberen Befestigungspunkt, der
an einen Ring oder dergleichen angehängten Ketten, so
daß zum Einsatz der Kettenverkürzung jeweils das ge-
samte Gehänge abgelassen werden muß, oder aber die
Bedienungsperson sich auf geeigneten Mitteln, bei-
spielsweise Leitern, dem oben befindlichen Kettenver-
kürzungsglied annähern muß.

Eine nachträgliche Anordnung dieses Verkürzungs-
elementes ist nur unter erheblichem Montageaufwand
möglich.

Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der
Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Kettenverkür-
zungs-
vorrichtung gattungsgemäßer Art zu schaffen, die
leicht und ohne Aufwand nachträglich an beliebiger
Stelle der Kette zu montieren und zweckgemäß zu be-
nutzen ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung vor,
das Formteil an beiden Enden je eine spiegelbildlich
zueinander gerichtete Tasche mit je einem Längs-
Schlitz aufweist, daß die Blattfeder als Doppel-Schen-
kelfeder ausgebildet sich etwa über die Gesamtlänge
des Formteiles erstreckend und mit ihren beiden Enden
angeformten Rastvorsprüngen in die Schlitz ragend
angeordnet ist und etwa mittig ihrer Längserstreckung
zu einer Lageröse geformt ist, die von einem im Form-
teil gehaltenen Bolzen durchgriffen ist.

Durch diese Ausbildung ist es möglich, daß das Form-
teil zunächst mit der einen in Bedienungsrichtung o-
beren Tasche über ein beliebiges Kettenglied der mit dem

Formteil zu versehenden Kette aufgeschoben werden
kann und nachfolgend unter Verkürzung der Kette ein
weiteres Kettenglied in die untere Tasche eingeschoben
werden kann, welche Kettenglieder durch die Doppel-
schenkelfeder zusätzlich lagegesichert gehalten sind.

Auf diese Weise ist es sehr leicht möglich nachträglich
bestehende Ketten mit solchen Verkürzungselementen
auszurüsten, wobei auch die Montage und Demontage
äußerst einfach ist.

Eine vorteilhafte Weiterbildung wird darin gesehen,
daß das Formteil eine längsverlaufende Vertiefung zur
Aufnahme der Feder aufweist, die im Bereich der Ta-
schen in die Längs-Schlitz übergeht und mittig eine
Ausnehmung zur Aufnahme der Lageröse der Feder
aufweist, wobei die so gebildeten Wangen des Formtei-
les von dem die Lageröse durchgreifenden Bolzen
durchgriffen sind.

Auf diese Weise ist die Doppelschenkelfeder lagege-
sichert und gegen Beschädigung geschützt vorteilhaft
angeordnet, ohne daß die Funktion der Kettenverkür-
zungs-
vorrichtung dadurch in irgendeiner Weise beein-
trächtigt wäre.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der
Zeichnung dargestellt und im folgenden näher beschrie-
ben.

Es zeigt:

Fig. 1 eine Kettenverkürzungs-
vorrichtung in Vorder-
ansicht;

Fig. 2 desgleichen in Seitenansicht;

Fig. 3 desgleichen in Rückansicht;

Fig. 4 die Vorrichtung im Schnitt gesehen.

Die Kettenverkürzungs-
vorrichtung besteht im we-
sentlichen aus einem an einer üblichen Gliederkette 1
eines Lastaufnahmemittels befestigten Formteil 2, wel-
ches an beiden Enden in Hangrichtung der Kette oben
und unten je eine spiegelbildlich mit zueinanderweisen-
den Öffnungen ausgebildete Tasche 3 aufweist.

Jede Tasche 3 weist zusätzlich einen Längs-Schlitz 4
auf. In jede Tasche 3 ist ein parallel zur Formteilebene
ausgerichtetes Kettenglied, beispielsweise das Ketten-
glied 5 einschiebbar, wobei das in Längsrichtung folgen-
de Kettenglied, z.B. das Glied 6 den Schlitz 4 durchgreift,
welches Kettenglied 6 um 90° relativ zum Kettenglied 5
verdrehend angeordnet ist. Am Formteil 2 ist eine Blattfe-
der 7 mit an beiden freien Enden angeordneten Rastvor-
sprüngen 8 angeordnet, welche Rastvorsprünge bei in
die Tasche eingeschobenem Kettenglied 5 zwischen den
Flanken der in Einschubrichtung vor und hinter dem
Kettenglied 5 angeordneten Kettenglieder 6 bzw. 8 an-
geordnet sind und so eine federnde Raste zur Lagesi-
cherung der Kette bilden. Der zwischen den Kettenglie-
dern 5 befindliche Kettenteil kann entsprechend der ge-
wünschten Verkürzung beliebige Länge aufweisen.

In der Zeichnungsfigur 1 ist der zwischen diesen Ket-
tengliedern befindliche Teil der Kette nach seitwärts
verschoben gezeigt, um die Abbildung deutlich zu ma-
chen. Regelmäßig hängt natürlich dieser verkürzte
Kettenteil lotrecht in der Flucht der übrigen Kette nach
unten.

Die Blattfeder 7 erstreckt sich nahezu über die Ge-
samtlänge des Formteiles 2 und weist mittig ihrer
Längserstreckung eine angeformte Lageröse 9 auf, die
von einem im Formteil gehaltenen Bolzen 10 durchgrif-
fen ist. Der Bolzen kann beispielsweise als Spannstift
oder als Schwerverspannstift ausgebildet sein.

Zur Aufnahme der Blattfeder 3 weist das Formteil
eine längsverlaufende Vertiefung auf, die im Bereich der
Taschen 3 in die Längs-Schlitz 4 übergeht und mittig

eine Ausnehmung 11 zur Aufnahme der Lageröse 9 der Blattfeder 7 besitzt.

Die so gebildeten Wangen des Formteiles 2 sind von dem die Lageröse 9 durchgreifenden Bolzen 10 durchgriffen.

Die erfindungsgemäße Ausbildung ermöglicht das nachträgliche Anordnen der Vorrichtung an einer Kette, an dem zunächst die in der Zeichnung obere Tasche 3 auf ein entsprechendes Kettenglied 5 aufgeschoben wird, wobei der Rastvorsprung 8 sich an der Flanke des Kettengliedes 6 abstützt und so zu dessen Lagesicherung am Formteil beiträgt.

Nachfolgend kann die Kette um ein beliebiges Maß verkürzt werden und das entsprechende weitere Kettenglied 5 in die untenbefindliche Tasche 3 eingeschoben werden, woraufhin wiederum der Rastvorsprung 8 der Blattfeder 7 an der Flanke des Kettengliedes 8 sich abstützend angeordnet ist. Beim Einschieben der Kettenglieder 5 in die Taschen 3 weicht der Rastvorsprung 8 jeweils geringfügig zurück bis er in den zwischen den Kettengliedern 6 und 8 gebildeten Freiraum vorfedern kann.

Die Demontage der Vorrichtung kann analog umgekehrt erfolgen.

Die Erfindung ist nicht auf das Ausführungsbeispiel beschränkt sondern im Rahmen der Offenbarung vielfach variabel.

Alle neuen, in der Beschreibung und/oder Zeichnung offenbarten Einzel- und Kombinationsmerkmale werden als erfindungswesentlich angesehen.

Patentansprüche

1. Kettenverkürzungs Vorrichtung, bestehend aus einem an einer Kette beispielsweise eines Lastaufnahmemittels befestigbaren Formteil mit einer Aufnahmetasche für ein parallel zur Formteilebene ausgerichtetes Kettenglied sowie einem die Tasche in Längsrichtung durchsetzenden Schlitz als Durchgriff für das folgende quer zur Formteilebene ausgerichtete Kettenglied und einer am Formteil gehaltenen Blattfeder mit am freien Ende befindlichem Rastvorsprung, der bei in die Tasche eingeschobenem Kettenglied zwischen den Flanken der in Einschubrichtung vor und hinter dem Kettenglied angeordneten folgenden Kettenglieder angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Formteil (2) an beiden Enden je eine spiegelbildlich zueinander gerichtete Tasche (3) mit je einem Längs-Schlitz (4) aufweist, daß die Blattfeder (7) als Doppel-Schenkelfeder ausgebildet sich etwa über die Gesamtlänge des Formteiles (2) erstreckend und mit ihren beiden Enden angeformten Rastvorsprüngen (8) in die Schlitz (4) ragend angeordnet ist und etwa mittig ihrer Längserstreckung zu einer Lageröse (9) geformt ist, die von einem im Formteil (2) gehaltenen Bolzen (10) durchgriffen ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Formteil (2) eine längsverlaufende Vertiefung zur Aufnahme der Feder (7) aufweist, die im Bereich der Taschen (3) in die Längs-Schlitz (4) übergeht und mittig eine Ausnehmung (11) zur Aufnahme der Lageröse (9) der Feder (7) aufweist, wobei die so gebildeten Wangen des Formteiles (2) von dem die Lageröse (9) durchgreifenden Bolzen (10) durchgriffen sind.

— Leerseite —

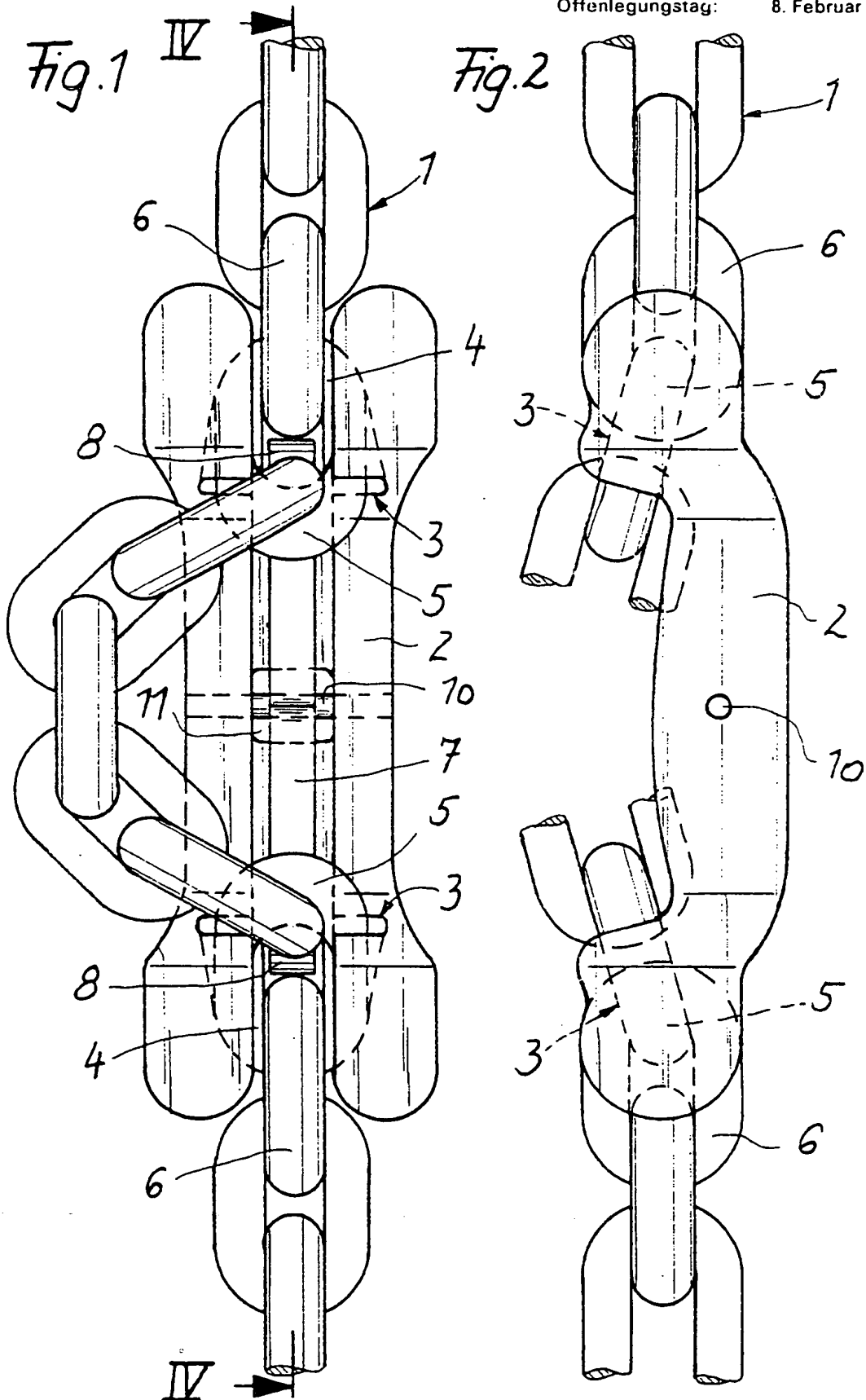


Fig. 3

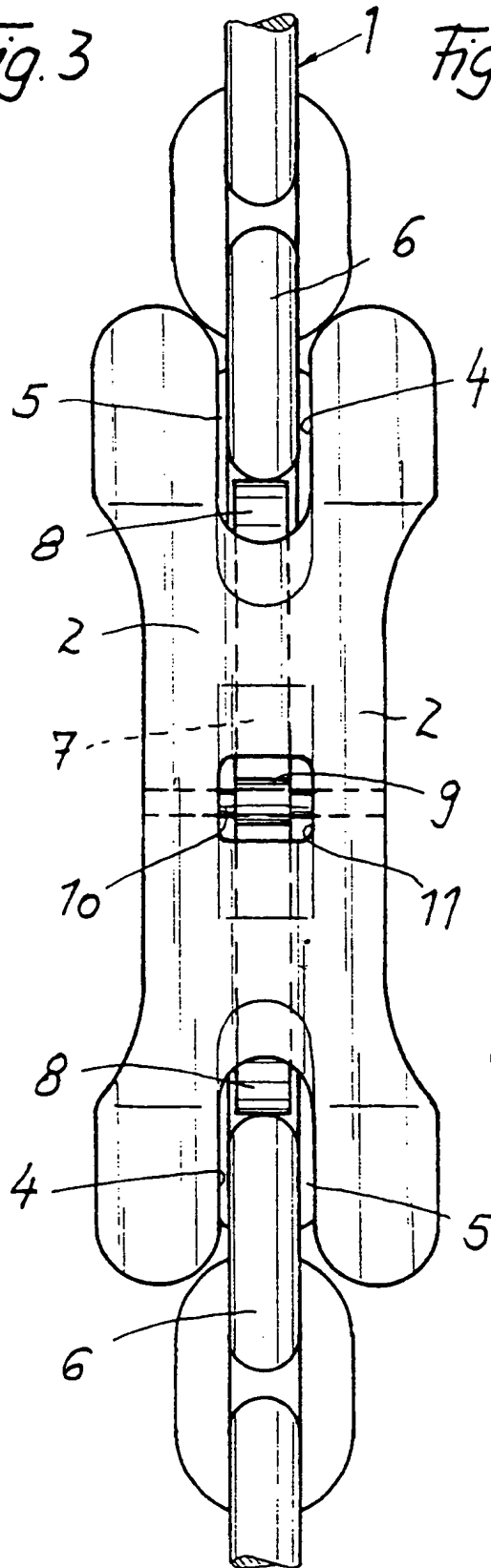


Fig. 4

